

Bedienungsanleitung
User manual

Rotationslaser
Rotating Laser Level
FL 210A



LIEFERUMFANG

Rotationslaser FL 210A, Empfänger FR 45 mit Halteklammer, Akku und Ladegerät, Wand-/ Bodenauflage, Fernbedienung, magnetische Zieltafel, Lasersichtbrille,Kunststoffkoffer, Bedienungsanleitung

KIT CONSISTS OF

Rotating Laser Level FL 210A, receiver FR 45 with clamp for levelling staff, rechargeable battery and charger, floor-/wall mount, remote control, magnetic target, laser glasses, container, user manual

FUNKTIONEN

Selbstnivellierender Rotationslaser für horizontale (vollautomatisch) und vertikale (manuell) Anwendungen im Innen- und Außenbereich. Durch gut sichtbaren Laserstrahl und Scanningfunktion bestens geeignet für den Innenausbau.

FUNCTIONS

Self levelling rotating laser for horizontal (fully automatic) and vertical (manual) applications indoors and outdoors. Its clearly visible laser beam and scanning function makes it ideally suited for interior finishing work.

TECHNISCHE DATEN

Selbstnivellierbereich	± 3,5°
Genauigkeit	
horizontal	± 1,0 mm/10 m
vertikal	± 1,5 mm/10 m
Reichweite	
mit Empfänger Ø	200 m
ohne Empfänger Ø	20 m
Scanning	
ohne Empfänger Ø	30 m
Scanningwinkel	0°, 20°, 40°
Rotationsgeschwindigkeit	150, 200, 250, 300 U/Min.
Betriebsdauer	15h NiMH / 25h Alkaline Batterie
Stromversorgung	1 x C 6,4V NiMH
Temperaturbereich	-10°C - +50°C
Laserdiode / Laserklasse	635 nm / 2
Staub-/Wasserschutz	IP 66

* abhängig von der Raumhelligkeit

TECHNICAL DATA

Self levelling range	± 3,5°
Accuracy	
horizontal	± 1,0 mm/10 m
vertical	± 1,5 mm/10 m
Working range	
with receiver Ø	200 m
w/o receiver Ø	20 m
Scanning	
w/o receiver Ø	30 m
Range scan angle	0°, 20°, 40°
Rotating speed	150, 200, 250, 300 rpm
Operating time	15h NiMH / 25h Alkaline battery
Power supply	1 x C 6,4V NiMH
Temperature range	-10°C - +50°C
Laser diode / laser class	635 nm / 2
Dust/water protection	IP 66

* depending on room illumination





BEDIENFELD

1) Laseraustrittsfenster
2) Batteriefach
3) Justierschraube Vertikalbetrieb
4) Bedientastatur
5) Kompensatorklemme / Transportsicherung
6) 5/8“-Gewinde für Stativ
7) Auflage für Vertikalbetrieb / Haltegriff

FEATURES

1) Laser emitting window
2) Battery compartment
3) Adjusting screw for vertical use
4) Keypad
5) Compensator lock / transport lock
6) 5/8“-thread for tripod
7) Mount for vertical use / handle

WICHTIG UND UNBEDINGT ZU BEACHTEN

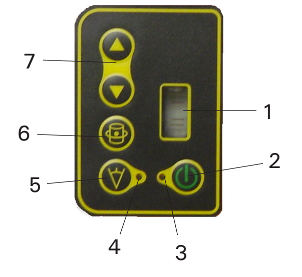
Bei Transport und Einsatz im Vertikalbetrieb Kompensatorklemme (6) unbedingt auf „OFF“ einstellen. Nichtbeachtung kann zur Beschädigung des Gerätes führen!

VERY IMPORTANT

During transport and in vertical use the compensator clamp (6) must be set to „OFF“. Disregard may lead to damage of the unit!

TASTATUR

1) Libelle für Vertikaleinsatz
2) An-/Aus-Schalter
3) An/Aus-LED
4) Scanningwinkel-LED
5) Scanningwinkel
6) Rotationsgeschwindigkeit
7) Auf- / Abtaste



KEYPAD

1) Vial for vertical use
2) On / Off key
3) On/ Off LED
4) Scan angle LED
5) Scan anlge
6) Rotating speed
7) Up / Down button

TASTENBELEGUNG

Gerät an und aussschalten
Blinkende LED = Akku laden

Scanningwinkel
1 x drücken = kurze Laserlinie
2 x drücken = lange Laserline
3 x drücken = Laserpunkt

Rotationsfunktion

Auf- / Abtaste

Im Rotationsmodus
▲ Rotationsgewindigkeit +
▼ Rotationsgeschwindigkeit -

Im Scanningmodus
▲ Scanningwinkel dreht im
▼ Scanningwinkel dreht gegen den Uhrzeigersinn

KEYPAD FUNCTIONS

Switch unit on / off
Flashing LED = Battery has to be charged

Scan angle function
Press 1 x = short laser line
Press 2 x = long laser line
Press 3 x = laser dot

Rotating function

Up / Down button

In rotating mode
▲ rotating speed +
▼ rotating speed -

In scanning mode
▲ scan angle turns clockwise
▼ scan angle turns counter-clockwise

STROMVERSORGUNG

NiMH-Akkupack

Wenn die Leuchte neben dem An-/Ausschalter (3) blinkt, Akku laden. Ladegerät mit Strom-netz und Buchse verbinden. Die Kontrolllampe am Ladegerät zeigt an:
Rot = Ladevorgang. Die Ladezeit, um die Akkus voll aufzuladen, beträgt ca. 10 Std.
Grün = Akkus voll geladen.

Das Ladegerät dient gleichzeitig als Netzgerät.

4 x C Alkaline-Einwegbatterien

Das Gerät kann alternativ auch mit Alkaline-batterien betrieben werden. Verschluss am Batteriefach (2) aufschrauben. Akkupacks entnehmen. 4 x C Alkalinebatterien in das Batteriefach einlegen (auf korrekte Polarität achten!).

POWER SUPPLY

NiMH battery pack

If lamp besides ON/OFF-switch (3) is flashing batteries have to be charged. Connect charger to socket and power supply system. Operating lamp at charger is indicating:
RED = batteries are being charged.
Recommended charging time: 10 hours.
GREEN = batteries are fully charged.

The charger can be used as power supply, too.

4 x C Alkaline batteries

FL 210A can be used with Alkaline batteries alternatively. Open battery compartment cover (2). Remove the NiMH battery packs. Insert 4 x C Alkaline batteries and ensure correct polarity is observed.

HORIZONTALEINSATZ

Das Gerät auf einer ebenen Fläche aufstellen oder auf Stativ befestigen.

Die Kompensatorklemme (6) auf „ON“ stellen. Dadurch wird die Sicherung, mit der der Kompensator auf dem Transport gegen Beschädigungen geschützt wird, gelöst.

Beachte: Ohne Lösen der Kompensatorklemme setzt die automatische Nivellierung nicht ein.

HORIZONTAL USE

Put instrument on a flat smooth surface or mount it on tripod head.

Release compensator clamp by turning compensator lock (6) in anti-clockwise direction to „ON“.

Note: Without releasing the compensator lock automatic levelling will not start.



Das Gerät horizontiert sich in einem Bereich von +/- 3,5° automatisch, der Rotorkopf beginnt mit der Drehung, und die roten LEDs „POWER“ und „SCAN“ leuchten permanent. Wenn das Gerät zu schräg aufgestellt wurde (außerhalb von 3,5°), ertönt ein Warnsignal, und der Rotorkopf steht still. Dann muß das Gerät auf einer ebeneren Fläche aufgestellt werden.

Nach Beendigung der Arbeit Gerät ausschalten und Transportsicherung auf „OFF“ stellen.

Horizontal line is set level within range of +/- 3,5°. Laser head starts rotating. The „POWER“ and „SCAN“ LEDs will show permanent red light. Audible signal indicates that instrument was set up outside of compensator range of +/- 3,5 °. Set up instrument on a more even surface.

When measuring job is finished switch unit off and set compensator clamp to „OFF“.

Im Rotationsmodus kann mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Rotationsgeschwindigkeit eingestellt werden.

Mit der Taste (Symbol) können in folgender Reihenfolge Funktionen aktiviert werden:
kurze Laserlinie - lange Laserlinie - Punktfunktion - kurze Laserlinie …

Hinweis: Die Kontrollleuchte „SCAN“ leuchtet im Rotationsmodus permanent, während sie bei Scannen kurz, Scannen lang und Punkt blinkt.

Mit den Tasten ▲▼ können die Scanlinien bzw. der Laserpunkt seitlich verstellt werden.

Use keys ▲▼ in order so select the desired rotating speed.

Use key (Symbol) to select two scanning modes or red dot mode in following order:
short laser line - long laser line - red dot
short laser line …

The LED „SCAN“ will show red flash light when working in scanning modes or red dot mode. In rotating mode this lamp will show permanent red light.

In scanning modes and red dot mode keys  are used to set target to any desired point.

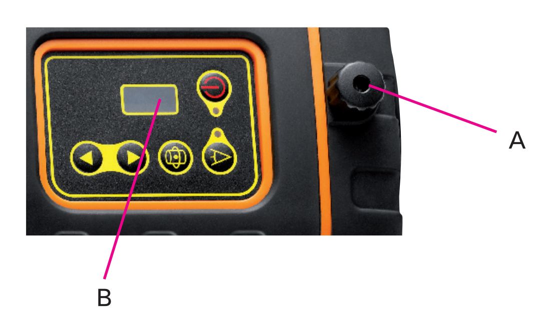
VERTIKALEINSATZ

Vor dem Vertikaleinsatz unbedingt die Kompensatorklemme (6) auf OFF stellen. Gerät auf die integrierte Wand-/ Stativauflage (C) setzen (siehe Bild). Mit der Stellschraube (A) Vertikallibelle (B) genau einstellen. Im Vertikalbereich arbeitet das Gerät nicht automatisch. Die Libelle muss sehr genau eingestellt werden, um die größtmögliche Genauigkeit zu erreichen. Übrige Funktionen wie wie unter „Horizontaleinsatz“ beschrieben.

VERTICAL USE

Please note that it is of utmost importance to set compensator clamp (6) to OFF before preparing instrument for vertical use. Set instrument on built-in floor-/wall mount (C) as per picture. Set vial (B) by setting screw (A). Please take care to set bubble very precisely as compensator will not work in vertical mode. Remaining functions are the same as described for horizontal use.





FERNBEDIENUNG

Die Tastenbelegung ist mit den Symbolen auf dem Gerät identisch. Ausnahme: Mit der Taste „Power“ auf der Fernbedienung kann das Gerät nur aus-, jedoch nicht eingeschaltet werden.

REMOTE CONTROL

The keys of the remote control are identical with the keys of the instrument. Exception: With the „POWER“ key of the remote control the unit can only be switched off but not started.



ÜBERPRÜFUNG DER GENAUIGKEIT

Im Rotationsmodus Laserlinie an einer 10 m entfernten Wand markieren. Gerät um 180° drehen und Laserlinie mit der ersten Messung vergleichen. Die Mitte zwischen beiden Messungen ist der richtige Wert, von dem beide Messungen nicht mehr als 1,0 mm auf 10 m abweichen dürfen.

Nach Drehung des Gerätes um 90° zwei weitere Messungen durchführen und wie vorstehend verfahren.

ACCURACY CHECK

Set up instrument in rotating mode and take reading on wall at distance of 10 meters. Mark laser line on wall. Turn instrument 180° around its vertical axis and take 2nd reading. Mark centre point between two readings. Deviation of both readings from centre point should not exceed 1,0 mm per 10 metres.

Take two more readings after turning instrument 90° around its vertical axis and proceed as mentioned above.

EMPFÄNGER FR 45

RECEIVER FR 45



BEDIENELEMENTE

1) Libelle (2)
2) Display
3) Referenzmarke
4) Empfangsfenster
5) AN- / AUS-Schalter
6) Lautsprecher
7) Batteriefach (Rückseite)
8) Ton an / aus
9) Genauigkeit grob / normal / fein
10) Beleuchtung an / aus
11) Magnet (2)
12) 1/4“-Gewinde f. Klammer (Rückseite)

FEATURES

1) Vial (2)
2) Display
3) Reference rabbet
4) Receiving window
5) ON / OFF switch
6) Loudspeaker
7) Battery compartment (back side)
8) Sound on / off
9) Accuracy coarse / normal / fine
10) Light on / off
11) Magnets (2)
12) 1/4“-mounting hole for clamp (back side)

LIEFERUMFANG

Empfänger FR 45 Batterie, Halteklammer, Bedienungsanleitung

SUPPLIED WITH

Receiver FR 45, battery, clamp, user manual

TECHNISCHE DATEN

Anzeige	Display vorn
Genauigkeit grob	± 10 mm
Genauigkeit normal	± 4 mm
Genauigkeit fein	± 2 mm
Signaltöne	3
Betriebsdauer	400h
Stromversorgung	1 x 9V
Wellenlänge	635 nm

TECHNICAL DATA

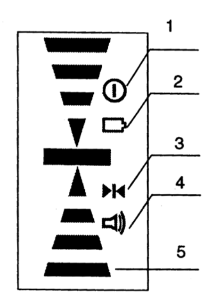
Indication	Front display
Accuracy coarse	± 10 mm
Accuracy normal	± 4 mm
Accuracy fine	± 2 mm
Tones	3
Operating time	400h
Power supply	1 x 9V
Wave length	635 nm

SYMBOLE

1) Empfänger an / aus
2) Batteriezustandsanzeige
3) Empfindlichkeitsindikator
4) Ton an / aus
5) Empfangsposition Laserstrahl

SYMBOLS

1) Power indicator
2) Low battery indicator
3) Detection indicator
4) Sound indicator
5) Detected position indicator



Genauigkeitseinstellung grob/ normal / fein

Der FR 45 ist mit drei Genauigkeitsstufen ausgestattet. Zur Auswahl Taste (9) drücken:

Genauigkeit grob ± 10 mm
Displaysymbol: leeres Feld

Genauigkeit normal ± 4 mm
Displaysymbol: ▶|◀

Genauigkeit fein ± 2 mm
Displaysymbol: I

Accuracy coarse / normal / fine

The FR 45 is equipped with three precision modes. It can be chosen by pressing button (9):

Accuracy coarse ± 10 mm
Symbol on display: without symbol

Accuracy normal ± 4 mm
Symbol on display: ▶|◀

Accuracy fine ± 2 mm
Symbol on display: I

EINLEGEN DER BATTERIE

- Batteriefachdeckel (7) öffnen.
- 1 x 9 V AA Batterie gemäß dem Installations-symbol (auf der Rückseite) einlegen und dabei auf korrekte Polarität achten. Deckel schliessen.
- Zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterie schaltet sich der Empfänger nach ca. 5 Min. ohne Anwendung automatisch ab.

INSTALLATION OF BATTERIES

- Open battery compartment cover (7).
- Put in 1 x 9 V AA battery according to installation symbol (take care of correct polarity!). Close cover.
- In order to save battery power the receiver will automatically turn off if it has not received laser scanning singal for 5 minutes.

EINSCHALTEN

Knopf (5) drücken.

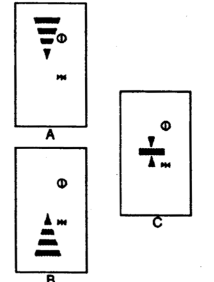
Zum Empfangen des Laserstrahls den Empfänger **langsam** auf und ab bewegen.

A Empfänger nach unten bewegen
Akustisches Signal: schneller Piepton

B Empfänger nach oben bewegen
Akustisches Signal: langsamer Piepton

C Korrekte Bezugshöhe
Akustisches Signal: Dauerton

A + B: Je mehr man sich der korrekten Bezugshöhe (C) nähert, desto kürzer werden die Pfeile.



USE OF RECEIVER

Press button (5) to switch on.

Move receiver up and down **carefully** to detect the laser beam.

A Move the receiver down
Acoustic signal : ultra-short requent beep

B Move the receiver up
Acoustic signal: short requent beep

C On level
Acoustic signal: continuous beep

A + B: The closer the distance to „on level“ (C) is, the shorter the arrows become.

HALTEKLAMMER FÜR NIVELLIERLATTE

Der Empfänger kann in Verbindung mit der Halteklammer an einer Nivellierlatte oder anderen Gegenständen befestigt werden.

CLAMP FOR LEVELLING STAFF

If required FR 45 can be attached to laser poles or any other equipment by means of the clamp supplied with.

OPTIONALES ZUBEHÖR

OPTIONAL ACCESSORIES



Aluminiumstativ
Aluminium tripod
FS 23

Länge / Length
105 -170 cm
Gewicht / Weight
3,8 kg
Art.-Nr./Ref. no. 152



Kurbelstativ
Elevating tripod
FS 30-L

Länge / Length
90 - 285 cm
Gewicht / Weight
8,2 kg
Art.-Nr./Ref. no. 156



Kurbelstativ
Elevating tripod
FS 30-M

Länge / Length
65 - 200 cm
Gewicht / Weight
5,2 kg
Art.-Nr./Ref. no. 158



Kurbelstativ
Elevating tripod
FS 30-XL

Länge / Length
166 - 380 cm
Gewicht / Weight
15,6 kg
Art.-Nr./Ref. no. 159

Wand- und Deckenhalter /
Wall and Ceiling Mount
WH1

Zur Befestigung des Lasers an Wand- oder Deckenprofilen. Ideal im Innenausbau, z.B. zum Abhängen von Decken.
To fix the laser on a wall or ceiling. E.g. to make out drop ceiling, ...
Art.-Nr./Ref. no. 290600





Betonierteller /
Screeding Pole

Zur Höhenkontrolle bei Betonierarbeiten (Empfänger wird am Vierkantrohr befestigt).
To attach the laser receiver for checking heights during concrete works.
Höhe / Height 1,5 m
Ø des Tellers / Ø of disc 38 cm
Art.-Nr./Ref. no 290800

Teleskop-Nivellierlatte
Telescopic levelling rod
TN 20-Kombi

Durchgehende mm-Teilung
Direkte vorzeichenrichtige Ablesung der Höhenunterschiede.
Graduation in mm
For direct reading of height difference.
Länge / Length 2,40 m
Aus Aluminiun
Made of aluminium
Art.-Nr./Ref. no. 482

Teleskop-Nivellierlatte
Telescopic levelling rod
TN 14/15

Aus Aluminium
Made of aluminium
4 m - Art.-Nr./Ref. no. 484
5 m - Art.-Nr./Ref. no. 485



UMGANG UND PFLEGE

- Messinstrumente generell sorgsam behandeln.
- Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch etwas in Wasser tränken). Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen.
- Erst in den Koffer oder die Tasche packen, wenn es absolut trocken ist.
- Transport nur in Originalbehälter oder- tasche.

CARE AND CLEANING

- Handle measuring instruments with care.
- Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp cloth with some water: If instrument is wet clean and dry it carefully.
- Pack it up only if it is perfectly dry.
- Transport in original container / case only.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät sendet einen sichtbaren Laserstrahl aus, um z.B. folgende Messaufgaben durchzuführen: Ermittlung von Höhen; rechten Winkeln, Ausrichtung von horizontalen und vertikalen Bezugsebenen sowie Lotpunkten.

INTENDED USE OF INSTRUMENT

The instrument emits a visible laser beam in order to carry out the following measuring tasks (depending on instrument): Setting up heights, horizontal and vertical planes, right angles and plumbing points.

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

- Richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
- Blicken Sie niemals in den Laserstrahl, auch nicht mit optischen Instrumenten. Es besteht die Gefahr von Augenschäden.
- Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Die Laserebene soll sich über der Augenhöhe von Personen befinden.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Lasergerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.
- Diese Gebrauchsanleitung ist aufzubewahren und bei Weitergabe der Lasereinrichtung mitzugeben.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow up instructions given in user manual.
- Do not stare into beam. Laser beam can lead to eye injury. A direct look into the beam (even from greater distance) can cause damage to your eyes.
- Do not aim laser beam at persons or animals.
- The laser plane should be set up above eye level of persons.
- Use instrument for measuring jobs only.
- Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.
- Do not remove warning labels or safety instructions.
- Keep instrument away from children.
- Do not use instrument in explosive environment.
- The user manual must always be kept with the instrument.

LASERKLASSIFIZIERUNG

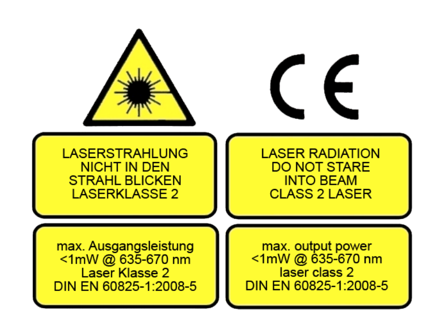
Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 2 gemäß der Norm DIN IEC 60825-1:2008-05. Das Gerät darf ohne weitere Sicherheitsmaßnahmen eingesetzt werden.
Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinsehen in den Laserstrahl durch den Lidschlussreflex geschützt.

Laserwarnschilder der Klasse 2 sind gut sichtbar am Gerät angebracht.

LASER CLASSIFICATION

The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2008-05.
It is allowed to use unit without further safety precautions.
Eye protection is normally secured by aversion responses and the blink reflex.

The laser instrument is marked with class 2 warning labels.



UMSTÄNDE, DIE DAS MESSERGEBNIS VERFÄLSCHEN KÖNNEN

- Messungen durch Glas- oder Plastikscheiben;
- verschmutzte Laseraustrittsfenster;
- Sturz oder starker Stoß. Bitte Genauigkeit überprüfen.
- Große Temperaturveränderungen: Wenn das Gerät aus warmer Umgebung in eine kalte oder umgekehrt gebracht wird, vor Benutzung einige Minuten warten.

SPECIFIC REASONS FOR ERRONEOUS MEASUREMENTS

- Measurements through glass or plastic windows;
- dirty laser emitting windows;
- after instrument has been dropped or hit. Please check accuracy.
- Large fluctuation of temperature: If instrument will be used in cold areas after it has been stored in warm areas (or the other way round) please wait some minutes before carrying out measurements.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen);
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

- It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems);
- will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 61010-1:2001.

CE-CONFORMITY

Instrument has CE-mark according to EN 61010-1:2001.

GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum.
Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material-oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften.
Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhaften Teile instand zusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen.
Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

WARRANTY

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase.
During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturers option), without charge for either parts or labour.
In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product.
The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered.
Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' manual. Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood etc.), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users' manual.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

geo-FENNEL GmbH
Kupferstraße 6
D-34225 Baunatal
Tel. +49 561 49 21 45
Fax +49 561 49 72 34
Email: info@geo-fennel.de
www.geo-fennel.de

Technische Änderungen vorbehalten.
All instruments subject to technical changes.



03/2012

